



## 师资队伍

→ GO

## 师资队伍

## 李小英

来源： 发布时间：2011-01-19；更新时间：2013-05-14

 教授 副教授 院教职工 博士生导师 硕士生导师

姓名 李小英

职称 教授

所在系别 光电信息工程

行政职务

所属课题组 非线性与光量子技术实验室

联系电话

电子邮件 xiaoyingli@tju.edu.cn

办公地址

主讲课程 量子光学简介

导师类型 光学工程：博导、硕导  
物理电子学：博导、硕导

通讯地址 天津大学精密仪器与光电子工程学院

邮政编码 300072



## 个人经历或学术经历

1968年7月生，天津大学精密仪器与光电子工程学院、教育部光电信息技术重点实验室，教授，博士生导师。1989年于天津大学精密仪器工程系获工学学士学位，1998年于天津大学获光学工程专业工学硕士学位，2001年于山西大学光电子研究所获光学专业理学博士学位。2002年1月至2005年6月，在美国西北大学电子系做博士后，2009年3月至7月在美国西北大学电子系做高级访问学者，2005年7月至今在天津大学工作。主要从事光学，非线性光学、量子光学、和光电信息处理等方面的研究与教学。近年来，在国内外重要学术期刊和国际会议上发表论文六十余篇，其中被SCI收录29篇，EI收录47篇，被SCI他引630余次。

## 研究方向

光学，量子光学，非线性光学，激光技术，光电信息

## 科研项目、成果和专利

## 部分科研项目：

- 2013.1-2015.12 博士点基金 通讯波段脉冲孪生光束的产生和应用
- 2010.1-2014.12 国家重点基础研究发展计划 基于光场量子态的量子信息研究（子课题“具有实用价值的纠缠态光源的研制”）
- 2011.1-2013.12 国家自然科学基金 制备频谱可控关联光子对的实验和理论研究
- 2008.1-2010.12 博士点基金 基于光纤的光通讯波段分布式单光子源
- 2007.1-2009.12 教育部科学技术研究重点项目 适用于量子通讯的全光纤纠缠光子源
- 2006.1-2008.12 国家自然科学基金 由微结构光纤产生纠缠光子的理论与实验研究
- 2004.1-2008.12 国家重点基础研究发展计划 新一代通信光电子集成器件及光纤的重要结构工艺创新与基础研究（子课题：微结构光纤基本理论和基本特性的探索与研究）

## 论文、专著

## 部分论文：

- An all-fiber source of pulsed twin beams for quantum communication. Xueshi Guo, Xiaoying Li and Nannan Liu et al. Appl. Phys. Lett. Vol. 101, 261111 (2012)

2. **Minimizing the frequency correlation of photon pairs in photonic crystal fibers.** Liang Cui, Xiaoying Li, and Ningbo Zhao. *New J. of Phys.*, Vol. 14, 123001 (2012)
3. 基于光子晶体光纤的高纯度关联光子对的制备. 崔亮, 李小英, 赵宁波. *物理学报*, Vol. 61(5), 054206 (2012)
4. **Passive optical switching of photon pairs using a spontaneous parametric fiber loop.** Ningbo Zhao, Lei Yang, and Xiaoying Li. *Optics Letters*, Vol. 37, Issue 7, pp. 1220-1222 (2012)
5. **Spectral properties of photon pairs generated by spontaneous four-wave mixing in inhomogeneous photonic crystal fibers.** Liang Cui, Xiaoying Li, and Ningbo Zhao. *Phys. Rev. A* 85, 023825 (2012)
6. 利用自发四波混频测量光子晶体光纤色散. 崔亮, 李小英, 赵宁波. *光学学报*, 32(1), p 119002 (2012)
7. 基于色散位移光纤的高宣布式窄带单光子源. 崔亮, 李小英, 赵宁波. *物理学报*, 61卷, p 054206 (2012)
8. **Effect of chromatic-dispersion-induced chirp on the temporal coherence properties of individual beams from spontaneous four-wave mixing.** Xiaoxin Ma, Xiaoying Li, Liang Cui, Xueshi Guo, and Lei Yang. *Phys. Rev. A* 84, 023829 (2011)
9. **Characterization of a fiber-based source of heralded single photons.** Lei Yang, Xiaoxin Ma, Xueshi Guo, Liang Cui, and Xiaoying Li. *Phys. Rev. A* 83, 053843 (2011)
10. **Generation of photon pairs in dispersion shift fibers through spontaneous four wave mixing: Influence of self-phase modulation.** Xiaoxin Ma, Lei Yang, Xueshi Guo, Xiaoying Li. *Optics Communications* Volume 284, Issue 19, Pages 4558–4562, (2011)
11. **Quantum efficiency measurement of single-photon detectors using photon pairs generated in optical fiber.** Xiaoying Li\*, Xiaoxin Ma, Limei Quan, Lei Yang, Liang Cui, and Xueshi Guo. *J. Opt. Soc. Am. B*, Vol. 27, 1857 (2010)
12. **All fiber source of frequency entangled photon-pairs.** Xiaoying Li, Lei Yang, Xiaoxin Ma, Liang Cui, et al. *Phys. Rev. A*, 79, 033817 (2009)
13. **Photonic Crystal Fiber Source of Quantum Correlated Photon Pairs in the 1550nm Telecom Band.** Liang Cui, Xiaoying Li, Haiyang Fan, Lei Yang, and Xiaoxin Ma. *Chinese Phys. Lett.* 26, 044209 (2009)
14. 用光纤中自发四波混频制备纠缠光子源的实验装置. 杨磊, 李小英\*, 王宝善. *物理学报*, Vol. 57, No. 8, 4933 (2008)
15. **Observation of quantum interference between a single-photon state and a thermal state generated in optical fibers.** Xiaoying Li, Lei Yang and Liang Cui, et al. *Opt. Express*, 16, 12505–12510 (2008)
16. **Fiber based source of photon pairs at telecom band with high temporal coherence and brightness for quantum information processing.** Xiaoying Li, Lei Yang and Liang Cui, et al. *Opt. Lett.* 31, 593-595 (2008)
17. **Spectral study of photon pairs generated in dispersion shifted fiber with a pulsed pump.** Xiaoying Li, Xiaoxin Ma, Zhe Yu Ou and Lei Yang, et al. *Opt. Express*, 16, 32--44 (2008)
18. **Schemes for fibre-based entanglement generation in the telecom band.** J. Chen, K. F. Lee, X. Li, P. L. Voss, P. Kumar. *New Journal of Physics*, 9卷, p 289, 2007.
19. **Generation of high-purity telecom-band entangled photon pairs in dispersion-shifted fiber.** K. F. Lee, J. Chen, C. Liang, X. Li, P. L. Voss, P. Kumar. *Optics Letters*, 31(12), pp 1905-1907, 2006.
20. **Integrable optical-fiber source of polarization-entangled photon pairs in the telecom band.** Xiaoying Li, Chuang Liang, Kim Fook Lee, Jun Chen, Paul L. Voss and P. Kumar. *Physical Review A*, 73(5), p 052301, 2006.
21. **Storage and long-distance distribution of telecom-band polarization entanglement generated in optical fiber.** Xiaoying Li, Paul Voss, Jun Chen, Jay E. Sharping, Prem Kumar. *Optics Letters*, 30 (10), pp 1201-1203, 2005.
22. **Two-photon-state generation via four-wave mixing in optical fibers.** Junchen, Xiaoying Li, Prem Kumar. *Physical Review A*, 72(3), p 033801, 2005.
23. **Measurement of co- and cross-polarized Raman spectra in silica fiber for small detunings.** Xiaoying Li, Paul Voss, Jun Chen, Kim Fook Lee, Prem Kumar. *Opt. Express*, 13(6), pp 2236-2244, 2005.
24. **Optical-fiber source of polarization-entangled photon pairs in the 1550 nm telecom band.** Xiaoying Li, Paul Voss, Jay E. Sharping, Prem Kumar. *Physical Review Letters*, 94(5), p 053601, 2005
25. **All-fiber photon-pair source for quantum communications: Improved generation of correlated photons.** Xiaoying Li, Jun Chen, Paul Voss, Jay E. Sharping, Prem Kumar. *Optics Express*, 12(16), pp 3737-3744, 2004.
26. **Quantum-correlated twin photon from microstructure fiber.** Jay E. Sharping, Jun Chen, Xiaoying Li, Prem Kumar, Robert S. Windeler. *Optics Express*, 12(14), pp 3086-3094, 2004.
27. **Quantum Dense Coding Exploiting a Bright Einstein-Podolsky-Rosen Beam.** Xiaoying Li, Qing Pan, Jietai Jing, Jing Zhang, Changde Xie, Kunchi Peng. *Physical Review Letters*, 88(4), p 047904, 2002.
28. **LD pumped intracavity frequency-doubled and frequency-stabilized Nd:YAP/KTP laser with 1.1W output at 540nm.** Xiaoying Li, Qing Pan, Jietai Jing, Changde Xie, Kunchi Peng. *Optics Communications*, 201 (1), pp 165-171, 2002.
29. **Experimental generation of bright two-mode quadrature squeezed light from a narrow-band nondegenerate optical parametric amplifier.** Yun Zhang, Hai Wang, Xiaoying Li, Jietai Jing, Changde Xie, Kunchi Peng. *Physical Review A*, 62(2), p 023813, 2000.

奖励、荣誉和学术兼职

奖励、荣誉：

1. 2006年入选教育部新世纪优秀人才支持计划,
2. 2008 年被评为天津市优秀留学回国人员,
3. 2009 年获第六届中国青年女科学家奖,
4. 2010 年获天津市“五一”劳动奖章,
5. 2012 年获天津市第11 届青年科技奖,
6. 2013年获全国“五一”巾帼奖章和全国“五一”劳动奖章。

学术兼职：

1. 2012 年—今，中国光学学会 副秘书长
2. 2006 年—今，中国物理学会量子光学专业委员会委员
3. 2010 年—今，任《天津大学学报》和《量子光学学报》编委。